

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT


### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

REC'D 16 NOV 2005

WIPO

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts TEX 6246PCT	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/IPEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/013577	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 30.11.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 06.12.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A41B11/00, A62D5/00, A62B17/00		
Anmelder TEXPLORER GMBH		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 7 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags  30.07.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  17.11.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter  Monné, E  Tel. +31 70 340-3788	



---

**Feld Nr. I Grundlage des Berichts**

---

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
  - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
  - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

**Beschreibung, Seiten**

1-9 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-35 eingegangen am 30.07.2005 mit Schreiben vom 29.07.2005

**Zeichnungen, Blätter**

1/1 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/013577

---

## Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

---

1. Feststellung
- |                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-35  |
|                                | Nein: Ansprüche     |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1-35  |
|                                | Nein: Ansprüche     |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-35 |
|                                | Nein: Ansprüche:    |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: US 2003/177566

D2: US 4 809 447

Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

Unterbeinschutzbekleidung, insbesondere Schutzsocken, gegen chemische und/oder biologische Schadstoffe aus mehreren Lagen, mit einem Aussenbeinteil (22) und einem im Inneren des Aussenbeinteiles (22) angeordneten Laminat (12,23,20), das eine die Aussenseite des Laminats (12,23,20) bildende flexible, winddichte und wasserabweisende Membran (12), die wenigstens eine Barriere für biologische Schadstoffe bildet, eine unter der Membran (12) angeordnete Kohlenstoffschicht (23), in der Kohlenstoff in Faser-oder Partikelform vorhanden ist, und eine innere textile Stofflage (20) aufweist.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von in D1 offenbarten dadurch, daß das Aussenbeinteil (1) aus mehreren Schnittteilen gefertigt ist, wobei die Nähte zwischen den Schnittteilen (4,5,6) durch ein wasserdichtes Material abgedichtet sind.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, eine Unterbeinschutzbekleidung, insbesondere einen Schutzsocken zu schaffen, der einen hohen Tragekomfort bietet und wie ein herkömmlicher Socken oder Strumpf getragen werden kann.

Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel

**33(3) PCT):**

Dokument D2 offenbart eine Schutzsocke die aus mehreren Schnittteilen gefertigt ist. Ausgehend von D2 würde der Fachmann insbesondere nicht zu eine Schutzsocke gegen chemische und/oder biologische Schadstoffe gemäß den kennzeichnenden teil des Anspruch 1 kommen. Damit erfüllt Anspruch 1 die Erfordernisse des Artikel 33(3) PCT.

Die Ansprüche 2-35 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

### P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Unterbeinschutzbekleidung, insbesondere Schutzsocken, gegen chemische und/oder biologische Schadstoffe aus mehreren Lagen, mit einem Außenbeinteil (1) und einem im Inneren des Außenbeinteiles (1) angeordneten Laminat (2), das eine die Außenseite des Laminats (2) bildende flexible, winddichte und wasserabweisende Membran (7), die wenigstens eine Barriere für biologische Schadstoffe bildet, eine unter der Membran (7) angeordnete Kohlenstoffschicht (8), in der Kohlenstoff in Faser- oder Partikelform vorhanden ist, und eine innere textile Stofflage (9) aufweist

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a s s  
das Außenbeinteil (1) aus mehreren Schnittteilen (4,5,6) gefertigt ist, wobei die Nähte zwischen den Schnittteilen (4,5,6) durch ein wasserdichtes Material abgedichtet sind.

2. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 1,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a s s  
die Membran (7) wenigstens teilweise zusätzlich eine Barriere gegen flüssige chemische Schadstoffe bildet.
3. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 1,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a s s

-11-

als weitere Lage, unter dem Laminat (2) aus Membran (7), Kohlenstoffschicht (8) und textiler Stofflage (9), ein Innenbeinteil (3) angeordnet ist.

4. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die mehreren Lagen (1,2,3) miteinander verbunden sind.
5. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die mehreren Lagen (1,2,3) miteinander vernäht sind.
6. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die mehreren Lagen (1,2,3) an ihren oberen Enden und im Fußspitzenbereich miteinander vernäht sind.
7. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Membran (7) atmungsaktiv ausgebildet ist.
8. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Membran (7) Polyester und/oder Polyether oder eine Mischung daraus aufweist.
9. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Membran (7) mikroporös ausgebildet ist.
10. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass

-12-

die Membran (7) Polytetrafluorethylen, insbesondere expandiertes Polytetrafluorethylen, aufweist.

11. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 10,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
die Poren eine derartige Größe aufweisen oder dass die  
Poren teilweise derart geschlossen sind, dass einerseits  
biologische und/oder chemische Schadstoffe an einem  
Durchgang gehindert sind, andererseits eine Wasserdampf-  
durchlässigkeit gegeben ist.
12. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
die Kohlenstoffschicht (8) ein Gewebe aus gewebtem oder  
gestricktem Material aufweist.
13. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 12,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
sich die aktive Oberfläche der Kohlenstoffschicht (8) in  
einem Bereich von 1.000 bis 1.200 m<sup>2</sup>/g befindet.
14. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
sich die Dicke der Kohlenstoffschicht (8) in einem Be-  
reich von 0,2 bis 1,0 mm befindet.
15. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
die Kohlenstoffschicht (8) mit einer Imprägnierung verse-  
hen ist.
16. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 15,

-13-

dadurch gekennzeichnet, dass die Imprägnierung Silber, Kupfer, Chrom, Polytetrafluoräthylen oder Mischungen daraus aufweist.

17. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Membran (7) auf Cellophan basiert.

18. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Membran (7) Polyvinylalkohole, Polyacrylamide oder Polyurethan aufweist.

19. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Kohlenstoffschicht (8) mit aktiven Kohlenstoffkugeln versehen ist.

20. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Kohlenstoffschicht (8) ein Gewebe aus Aktivkohlefasern aufweist.

21. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, dass die Kohlenstoffschicht (8) gestrickte Aktivkohlefasern aufweist.

22. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass

-14-

das Außenbeinteil (1) Wolle, Baumwolle, Seide, Polyester, Polypropylen, Polyamid, Polyacryl oder Mischungen daraus aufweist.

23. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass in dem Laminat (2) die textile Stofflage (9) als textiles Gewebe oder Gewirke ausgebildet ist.
24. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Innenbeinteil (3) hydrophil ausgebildet ist.
25. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Innenbeinteil (3) aus Chemiefasern hergestellt ist.
26. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 25, dadurch gekennzeichnet, dass das Innenbeinteil (3) Polypropylen, Polyamid, Polyester oder Mischungen daraus aufweist.
27. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Innenbeinteil (3) länger ausgebildet ist als die übrigen Lagen, wobei der längere Bereich auf der Oberseite über wenigstens eine der übrigen Lagen gestülpt ist.
28. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass

-15-

das Innenbeinteil (3) über ein weiches, flauschiges gesponnenes Garn mit wenigstens einer der anderen Lagen (1,2) vernäht ist.

29. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Laminat (2) aus Membran (7), Kohlenstoffschicht (8) und textiler Stofflage (9) aus mehreren Schnittteilen (4,5,6) gefertigt ist.

30. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 29, dadurch gekennzeichnet, dass die Schnittteile ein Sohlenteil (6), ein Fußoberteil (5) und einen Schaft (4) aufweisen.

31. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Außenbeinteil (1) und/oder das Innenbeinteil (3) aus mehreren Schnittteilen gefertigt ist.

32. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 29, 30 oder 31, dadurch gekennzeichnet, dass die Schnittteile (4,5,6) durch einen Flatlock- oder Zickzackstich zusammengefügt sind.

33. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Nähte durch ein Nahtabdichtungsband aus wasserdichtem Material abgedichtet sind.

34. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 1,

-16-

dadurch gekennzeichnet, dass  
die Nähte durch einen wasserdichten Kleber abgedichtet  
sind.

35. Unterbeinschutzbekleidung nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
die textile Stofflage (9) hydrophil ausgebildet ist.